

**SOLENOID DRIVING CONTROL DEVICE FOR AUTOMATIC TRANSMISSION****Patent number:** JP7103324**Publication date:** 1995-04-18**Inventor:** ASAHARA NORIKI; HOJO YASUO**Applicant:** TOYOTA MOTOR CORP**Classification:**

**- international:** F16H61/00; F16K31/06; H01F7/18; F16H61/00;  
F16K31/06; H01F7/08; (IPC1-7): F16H61/00; H01F7/18;  
F16H59/68

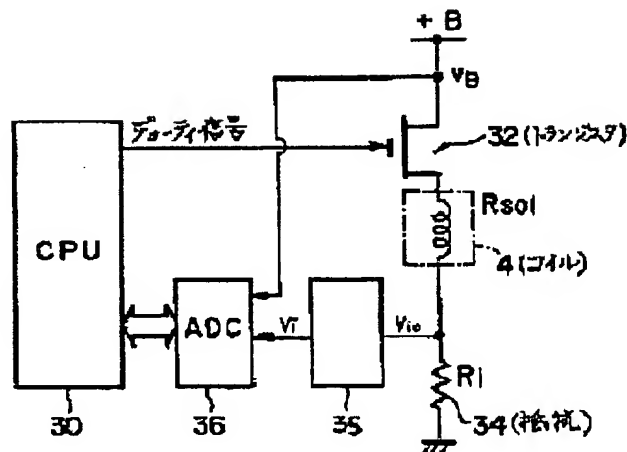
**- european:****Application number:** JP19930250254 19931006**Priority number(s):** JP19930250254 19931006

Report a data error here

**Abstract of JP7103324**

**PURPOSE:** To reconcile vibration resistance and responsiveness of a solenoid by judging whether or not the solenoid is vibrating by detecting an electric current flowing to the solenoid to control oil pressure to be supplied to a frictional engaging device, and driving the solenoid so as to restrain vibration.

**CONSTITUTION:** A linear solenoid to control oil pressure supplied to and discharged from a frictional engaging device of an automatic transmission, moves a plunger slidingly in the shaft direction according to an electric current flowing to a coil 4, and controls a position of a spool. In this case, a resistance 34 is arranged on the earth side of the coil 4 in order to detect the electric current flowing to the coil 4, and detects voltage  $V_b$  on the hot side of a transistor 32 and voltage  $V_{io}$  on the hot side of the resistance 34. This voltage  $V_{io}$  is leveled by a ripple removing filter 35, and is inputted to a CPU 30 after being converted into a digital signal by an A/D converter 36. Here, whether or not the solenoid is vibrating is judged, and the solenoid is controlled in driving so as to restrain vibration according to the judged result.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F 1 6 H 61/00

H 0 1 F 7/18

T

// F 1 6 H 59:68

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-250254

(22)出願日 平成5年(1993)10月6日

(71)出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(72)発明者 浅原 則己

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

(72)発明者 北條 康夫

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

(74)代理人 弁理士 牧野 剛博 (外2名)

(54)【発明の名称】 自動変速機のソレノイド駆動制御装置

(57)【要約】

【目的】 ソレノイドの応答性を高いレベルに維持しながら、且つ振動を発生させないソレノイドの駆動制御装置を得る。

【構成】 ソレノイドが振動しているか否かを該ソレノイドに流れる電流（あるいはこれに対応する電圧等）を検出することによって検出し、ソレノイドが振動していると検出された時にはソレノイドの振動を抑制するように該ソレノイドを駆動する。

